

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-131806

(43)Date of publication of application : 13.05.1994

(51)Int.Cl. G11B 19/04
G11B 15/02
G11B 20/10
G11B 23/30

(21)Application number : 04-278399

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 16.10.1992

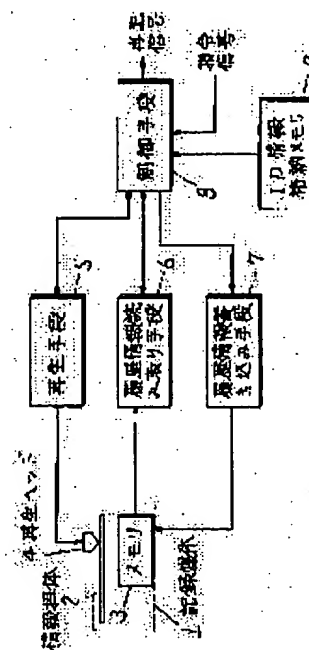
(72)Inventor : TANAKA SHINICHI

(54) INITIALIZING DEVICE FOR REPRODUCING DEVICE, RECORDING DEVICE AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent the infringement of copyright by illegal copying by respectively registering intrinsic ID information different for each reproducing device in a reproducing device and a recording medium and making only the reproducing device registering this ID information capable of repeatedly reproducing the recording medium of the same ID information.

CONSTITUTION: The intrinsic ID information different for each reproducing device is stored in the ID information storing memory 9 of the reproducing device and made capable of being written only once in the memory 3 of a recording medium 1 for recording history information. When a reproducing command signal is received by a controlling means 8, a history information reading means 6 is started, the history information of the memory 3 is read and an inspection is made to see if it is possible to write new ID information. When it is possible, ID information stored in the memory 9 is written in the memory 3 by a history information writing means 7. Thereafter, only when the ID information of the memory 3 is confirmed by the means 6, a reproducing means 5 is started by the means 8 and the reproduction of the medium 1 is carried out. Thus, the infringement of copyright by illegal copying is prevented.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

04.06.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3084969
[Date of registration] 07.07.2000
[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 6 - 1 3 1 8 0 6

(43) 公開日 平成 6 年 (1994) 5 月 13 日

(51) Int. Cl.

G11B 19/04

15/02

20/10

23/30

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

R 7525-5D

G 8022-5D

H 7923-5D

Z 7201-5D

審査請求 未請求 請求項の数 12 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平 4 - 2 7 8 3 9 9

(22) 出願日 平成 4 年 (1992) 10 月 16 日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真 1006 番地

(72) 発明者 田中 伸一

大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下

電器産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 小鍛治 明 (外 2 名)

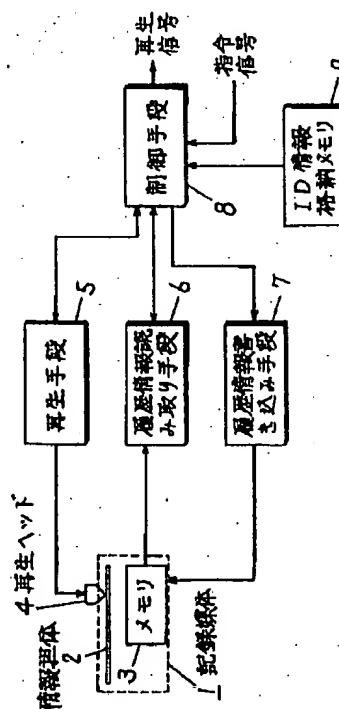
(54) 【発明の名称】 再生装置と記録装置と記録媒体と記録媒体の初期化装置

(57) 【要約】

【目的】 予めソフトウェアの記録されている記録媒体の著作権を保護する。

【構成】 記録媒体は、これを再生した再生装置の固有の情報を書き込める所定の場所を有しており、再生装置は、記録媒体を最初に再生するときにその記録媒体の所定の場所にその再生装置に付与されている固有の情報を履歴情報として書き込む。この履歴情報に含まれる固有の情報を付与されている再生装置をこの記録媒体を何回も再生できるが、異なる固有の情報を付与された再生装置で再生するときには、その固有の情報を記録媒体の所定の場所に新たに追加して書き込めない限り再生を禁止する。

【効果】 予めソフトウェアが記録された記録媒体を再生できる再生装置が有限の数に限定され、多くのユーザーの間でこの記録媒体が回されて多くのコピーがとられたりすることによって著作権が侵害されることを防止することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】記録媒体の所定の場所に記録されている少なくとも1つの履歴情報を読み取る履歴情報読み取り手段と、前記所定の場所に再生装置毎に付与される固有の情報を履歴情報として書き込む履歴情報書き込み手段と、前記記録媒体から情報を再生する再生手段と、再生の指令が与えられると履歴情報読み取り手段を起動して履歴情報を読み取らせ、この履歴情報に前記履歴情報書き込み手段によって書き込まれた固有の情報が含まれているときには前記再生装置を起動して前記記録媒体から情報を再生し、この履歴情報に固有の情報が含まれず所定の情報が含まれているときには前記履歴情報書き込み手段を起動して前記所定の情報を前記固有の情報に書き換えるとともに再生手段を起動して前記記録媒体から情報を再生し、この履歴情報に所定の情報も固有の情報も含まれないときには再生手段の起動を禁止するような制御手段とを備えたことを特徴とする再生装置。

【請求項2】制御手段は、情報を再生するとき、履歴情報読み取り手段を起動して履歴情報を読み取り、この履歴情報に所定の情報が含まれかつ固有の情報が含まれていないときには履歴情報書き込み手段を起動して前記所定の情報を固有の情報に書き換えた後に履歴情報読み取り手段を再度起動して履歴情報を読み取り、この履歴情報に固有の情報が含まれていることを確認してから再生手段を起動することを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項3】再生装置毎に付与される固有の情報は、着脱可能な状態で実装されている実質的に不揮発なメモリに格納されていることを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項4】記録媒体は、ディスク状またはテープ状の情報担体とこれを収納するケースと、外部から読み取りや書き込みの可能な前記ケースに実装されたメモリとを備え、履歴情報を記録する所定の場所は前記メモリであり、所定の情報を示す情報が前記情報担体に記録されており、履歴情報読み取り手段は、前記記録担体から読み取って得た所定の情報と前記メモリから読み取った情報とを比較することによって所定の場所に所定の情報が記録されているかどうかを判別することを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項5】制御手段は、所定の情報が特定の情報のときには無条件に再生を可能とすることを特徴とする請求項3記載の再生装置。

【請求項6】制御手段は、記録媒体から情報を再生してデジタルの情報を出力するとき、再生手段が再生したデジタル情報の中に再生装置に固有の情報を含ませて出力することを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項7】制御手段は、記録媒体から情報を再生してデジタルの情報を出力するとき、まず固有の情報を出力した後、再生手段が再生したデジタル情報を前記固有

の情報に基づいて演算したデジタル情報を出力することを特徴とする請求項6記載の再生装置。

【請求項8】記録媒体に情報を記録する記録手段を有し、制御手段は、外部から入力される信号を記録するとき、前記記録手段を起動して前記入力される信号の記録を行うとともに履歴情報書き込み手段を起動して記録媒体の所定の場所に履歴情報として固有の情報を記録することを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項9】記録媒体に情報を記録する記録手段と、前記記録媒体の所定の場所に履歴情報を書き込むための履歴情報書き込み手段と、固有の情報を付与された前記再生装置で再生した情報を記録するときには、前記記録手段を起動して前記情報の記録を行うとともに前記履歴情報書き込み手段を起動して前記再生装置に付与されている固有の情報を履歴情報として前記記録媒体の所定の場所に書き込むように制御する制御手段とを備えたことを特徴とする記録装置。

【請求項10】ディスク状またはテープ状の情報担体と、これを収納するケースと、外部から読み取りや書き込みの可能な前記ケースに実装されたメモリとを備え、このメモリに所定の情報を記録するとともに前記情報担体に前記所定の情報を示す情報が記録されていることを特徴とする記録媒体。

【請求項11】ディスク状またはテープ状の情報担体と、これを収納するケースと、履歴情報を記録する所定の場所として外部から読み取り可能で1回だけ書き込みの可能な前記ケースに実装されたメモリとを備えていることを特徴とする記録媒体。

【請求項12】記録媒体の所定の場所に履歴情報として書き込まれた固有の情報を所定の情報に書き換えて初期化する履歴情報初期化手段と、この初期化手段が履歴情報を初期化する毎にその回数を計数する計数手段とを備えたことを特徴とする記録媒体初期化装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は音楽や映像などのソフトウェアの著作権の保護に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、音楽や映像などのソフトウェアの流通媒体が多様化しており、著作権の保護が問題になってきている。中でも、デジタル化された音楽や映像の情報やコンピュータのプログラムやデータなどのデジタル情報はコピーを繰り返しても本質的に劣化がないために、著作権の保護が特に重要な問題になってきている。そこで、著作権の保護されたソフトウェアから直接デジタルコピーはできるが、そのデジタルコピーから再びデジタルコピーをすることは禁止するような著作権保護の方法がデジタル・オーディオ・テープ（以下、DATと略す）用に提案されている。

【0003】以下図面を参照しながら、上記した従来の

著作権保護の方法の一例について説明する。

【 0 0 0 4 】 図 4 は従来の DAT における著作権を保護するためのフォーマットの概念図を示すものである。同図のフォーマットを用いた DAT 装置について、以下その動作について説明する。

【 0 0 0 5 】 まず、DAT 装置が著作権の保護されている音楽等を録音するときには、各フレームを構成するブロック 0 からブロック 1 2 7 までの 1 2 8 のブロックの中で、ブロック 6 に含まれる ID 6 の領域にコピーを禁止する情報が書き込まれる。こうして録音された音楽等を再生して他の DAT 装置でデジタルコピーをするときには、上記 ID 6 の内容がチェックされてデジタルコピーが禁止される。ただし、上記のようにして録音された音楽等を一度アナログにしたものを A/D 変換器でデジタルにして録音することは可能である。このようにしてデジタルのままで次々とコピーを繰り返すことは禁止される。一方、著作権の保護されていない音楽等を DAT 装置でデジタル録音するときには、上記 ID 6 にデジタルコピーを許可する情報が書き込まれるので、デジタルコピーを次々と繰り返すことが可能である。

【 0 0 0 6 】 以上のようにして著作権が保護されることとなる。(例えば、「科学朝日」1990年9月号 36~40ページ)。

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記のような構成では、音楽や映像などの著作権の保護されるべき情報を記録した記録媒体から直接コピーする限りその数は制限されないで、この記録媒体を多数のユーザー間で回覧し、それぞれのユーザーがそのコピーを取ることができるといふ課題を有していた。

【 0 0 0 8 】 本発明は上記課題に鑑み、音楽や映像などの著作権の保護されるべき情報を記録した記録媒体が多くのユーザーの間で回覧して再生されることを禁止できるようにした再生装置とそのための記録媒体を提供するものである。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために本発明の再生装置は、再生装置毎に固有の情報が付与されており、記録媒体から情報を最初に再生するとき、記録媒体の所定の場所に初期に予め書き込まれている所定の情報を再生装置の固有の情報に履歴情報として書き換えることによって繰り返し再生の可能な再生装置を登録し、記録媒体の所定の場所に記録されている履歴情報の中に再生装置の固有の情報が含まれず、新たに固有の情報を書き加える余地もないときには再生を禁止するという構成を備えたものである。

【 0 0 1 0 】

【作用】 本発明は上記した構成によって、記録媒体から情報を再生することのできる再生装置が有限の数に制限されるために、音楽や映像などの著作権の保護されるべ

き情報が記録された記録媒体が多くのユーザーの間で回覧されて再生され、場合によっては多くのユーザーにコピーされて著作権が侵害されることが防止されることとなる。

【 0 0 1 1 】

【実施例】 以下本発明の一実施例の再生装置について、図面を参照しながら説明する。

【 0 0 1 2 】 図 1 は本発明の実施例における再生装置のブロック図を示すものである。図 5 は同実施例における再生装置の処理の流れ説明するフローチャートである。図 1 において、1 は記録媒体、2 は情報担体、3 はメモリ、4 は再生ヘッド、5 は再生手段、6 は履歴情報読み取り手段、7 は履歴情報書き込み手段、8 は制御手段、9 は ID 情報格納メモリである。

【 0 0 1 3 】 以上のように構成された再生装置について、以下図 1 を用いてその動作を説明する。

【 0 0 1 4 】 記録媒体 1 は履歴情報を記録するための所定の場所としてメモリ 3 を備えている。本実施例では、メモリ 3 はプログラマブル ROM のような 1 回だけ書き込みの可能なメモリである。このメモリ 3 には、再生装置に付与されている固有の情報である ID 情報を記録できるようにになっている。こうして ID 情報が履歴情報として記録されると、繰り返し再生可能な再生装置として登録されることになる。また、メモリ 3 には履歴情報として記録可能な ID 情報の数が予め記録されている。この数が、繰り返し再生できる再生装置の登録できる台数を制限することになる。ここでは登録可能な再生装置は 1 台に制限されているものとする。

【 0 0 1 5 】 このような記録媒体 1 を始めて再生するときの動作について図 1 および図 5 を用いて説明する。まず、外部から記録媒体の再生を指示する (s 1)。指令信号が制御手段 8 に与えられると、制御手段 8 は履歴情報読み取り手段 6 を起動して所定の場所に記録されている履歴情報を読み取る (s 2)。

【 0 0 1 6 】 さらに制御手段 8 は ID 情報格納メモリ 9 に格納されている再生装置毎に固有の情報である ID 情報がこの履歴情報の中に含まれているかどうかの検査を実行する (s 3)。

【 0 0 1 7 】 記録媒体 1 はまだ再生されていないので、履歴情報は初期化されたままの状態であり、履歴情報の中にこの再生装置の ID 情報は含まれていない。次に制御手段 8 は、履歴情報の中に新たに ID 情報を登録することが可能であるかどうかを検査する (s 4)。

【 0 0 1 8 】 この場合、登録可能な ID 情報の数は 1 であり、まだ ID 情報は一つも書き込まれていないので、制御手段 8 は ID 情報を履歴情報に新たに書き込むことが可能であることを認識し、履歴情報書き込み手段 7 を起動する。

【 0 0 1 9 】 履歴情報書き込み手段 7 は、ID 情報格納メモリ 9 に格納されている ID 情報をメモリ 3 に書き込

む(s5)。

【0020】その後、制御手段8は履歴情報読み取り手段6を起動してメモリ3に記憶されている履歴情報を読み取り、その中に書き込んだID情報が含まれていることを確認する(s6)。ID情報が含まれている場合、再生手段5を起動して記録媒体1から情報の再生を行う(s8)。

【0021】このようにしてメモリ3に記憶されている履歴情報の中に上記ID情報が書き込まれると、このID情報がメモリに書き込まれた記録媒体1を同じ再生装置で再度再生するときには、制御手段8は履歴情報読み取り手段6を起動して履歴情報を読み取り、この中にID情報格納メモリ9に格納されているID情報が含まれていることを確認して再生手段5を起動する。再生手段5は、再生すべき情報の記録された場所まで再生ヘッド4を移動して情報の再生を行う。

【0022】すなわち、このようにしてID情報が記録媒体の所定の場所に書き込まれると、そのID情報の付与されている再生装置が上記記録媒体を繰り返し再生することが可能な再生装置として登録されたことになる。

【0023】次に、一度他の再生装置で再生された記録媒体を再生するときの動作について説明する。他の再生装置で再生された記録媒体を再生するときにも、再生の指令が与えられると制御手段8は、メモリ3に記憶されている履歴情報を検索する。こきとき、履歴情報の中には他の再生装置のID情報が含まれているがこの再生装置自身のID情報が含まれていないので、制御手段8は履歴情報に登録の許可されているID情報の数を示す情報をメモリ3から読み取る。さらにID情報の追加登録が可能であれば、この再生装置自身のID情報を追加登録して再生を行うが、登録されている他の再生装置のID情報の数がすでに許可されている限界に達しているときには、この再生装置のID情報が追加登録できないために再生動作が禁止されることになる(s7)。

【0024】このようにしてID情報の登録された再生装置だけがこの記録媒体から情報を繰り返し再生することが可能になる。

【0025】ところがこのような構成では、ユーザーが再生装置を更新したときに新しい再生装置で従来の記録媒体が再生できなくなったり、同一ユーザーが記録媒体を持ち運んで他の再生装置で再生することができなくなったりする問題がある。この問題を解決するために、本実施例ではID情報格納メモリ9を着脱可能とした。こうすることにより、再生装置を更新したときには更新前の再生装置のID情報格納メモリ9を取り外して新しい再生装置にこれを装着することによって従来の記録媒体をそのまま再生でき、このID情報格納メモリ9を持ち運んで他の再生装置に装着すればどの再生装置でも再生を可能とすることができる。

【0026】さらに、再生したデジタル信号を他の機器

で私的な範囲を越えてデジタルコピーされることによって著作権が侵害されるのを防ぐために、再生信号をデジタルのまま出力するときには、制御手段8はまずID情報格納メモリ9に格納されているID情報を出力して、その後に上記デジタル情報をこのID情報に基づいて演算して出力する。こうすることによって、コピー元の記録媒体を再生した再生装置のID情報がデジタルコピーした記録媒体の履歴情報に登録することができ、デジタルコピーした記録媒体を私的な用途に限定することができる。

【0027】上記演算方法は特に限定されないが、例えば、再生したデジタル情報をID情報と同じ長さのビット数毎に区切ってID情報との間で排他的論理和をとりながら出力する方法などが有効である。

【0028】また、著作権の保護を必要としない場合には、情報担体2に著作権の保護が必要でないことを示す情報を記録しておくことによって、履歴情報の内容に関係なく、あるいはメモリ3の有無にかかわらず、どの再生装置でも自由に再生が可能にすることができる。すなわち、再生するとき制御手段8は再生手段5を起動して、まず再生する情報の著作権が保護されているかどうかを検査し、著作権が保護されていないことを認識すると無条件に再生手段5が続けて情報の再生を行うようにすればよい。この場合には、メモリ3を省略することができる。

【0029】以上のように本実施例のよれば、再生装置毎に異なる固有の情報をID情報として各再生装置に付与し、記録媒体を再生するときにはこのID情報を履歴情報として記録媒体の所定の場所に登録し、このID情報の登録された再生装置だけがこの記録媒体を繰り返し再生できるようにすることにより、音楽や映像などの著作権の保護されるべき情報が記録されている記録媒体が私的な範囲を越えてコピーが取られるといったような著作権の侵害を防止することができる。

【0030】また、実施例ではメモリ3は1回だけ書き込みの可能なメモリとしたが、何回でも書き換えできるメモリを用いることもできる。このときには、図4に示すように容易に初期化されるのを防止するために、初期化された状態ではメモリ3に所定の情報Aが書き込まれており、その所定の情報Aが何であるかを示す情報を情報担体2上に記録しておくのが望ましい。こうしておけば、再生装置は情報担体2から初期化された状態で履歴情報に書き込まれている所定の情報が何であるかを読み取り、メモリ3にこの所定の情報が書き込まれておれば、この記録媒体1が初期化されているものと見なし、所定の情報と異なる情報が書き込まれておれば、ID情報が登録されているものとみなすことができる。

【0031】また、本実施例では、再生信号としてデジタル信号を出力するときには、再生装置のID情報を先頭に付加し、その後にこのID情報と再生した情報との

10

20

30

40

50

間で演算した結果を出力するようしたが、再生したデジタル情報の間に適当な頻度で再生装置の I D 情報を挿入するようにしてもよい。

【 0 0 3 2 】さらに、本実施例では、I D 情報を履歴情報として記録媒体の所定の場所に登録してから再度これを読み出して上記 I D 情報が書き込まれていることを確認してから再生動作をするように構成したが、この確認動作は省略してもよい。

【 0 0 3 3 】次に、この再生装置で再生したデジタル情報をデジタル記録する記録装置の動作について図 2 を参照しながら説明する。

【 0 0 3 4 】図 2 において、1 0 は記録手段、1 1 は制御手段、1 2 は記録ヘッドで記録媒体 1 および履歴情報書き込み手段 7 は図 1 のものと同じものである。

【 0 0 3 5 】まず、制御手段 1 1 に記録の指令信号が与えられ、記録信号は上記再生装置によって再生されたデジタル情報が入力されるものとする。ここでは、入力されるデジタル情報の先頭には再生装置の I D 情報が付加されており、続いて送られてくるデジタル情報は再生情報とこの I D 情報との間で排他的論理和がとられたものであるとする。制御手段 1 1 はまず入力されるデジタル情報の最初に付加されている再生装置の I D 情報を認識してこれを記憶する。制御手段 1 1 はさらに続いて送られてくるデジタル情報を I D 情報と同じ長さのビット毎に区切って上記 I D 情報と排他的論理和をとり、記録手段 1 0 に送出する。記録手段 1 0 は記録ヘッド 1 2 を駆動して、制御手段 1 1 から送られてくるデジタル情報を情報担体 2 に記録する。さらに制御手段 1 1 は、記憶している I D 情報を記録手段 1 0 に送出し、記録手段 1 0 は記録した上記情報の履歴情報を記録するための情報担体 2 上の所定の場所にこの I D 情報を記録する。こうすることによって、デジタルコピーされた上記情報はコピー元の記録媒体を再生した再生装置でだけ再生できるようにすることができる。

【 0 0 3 6 】以上のようにして著作権の保護されている記録媒体からデジタルコピーをとるときに、コピー元の記録媒体を再生した再生装置の I D 情報をコピー先の記録媒体に履歴情報として登録することにより、決められた再生装置で再生するための私的なコピーはユーザーが自由にとれるようにすることもできる。

【 0 0 3 7 】また、実施例では再生装置と記録装置を別々のものとして説明したが、これらは一体化されたものでもよい。このように一体化した装置で、本発明の再生装置ではない他の種類の再生装置によって再生された情報を記録する場合には、この記録再生装置の I D 情報を履歴情報として登録することによって、従来例と同じように、デジタルコピーが何世代にもわたって繰り返してコピーされることを防ぐことができる。なお、記録装置が I D 情報を履歴情報として登録するときには、情報担体 2 もしくは情報担体 2 とメモリ 3 の両方に登録するこ

とによって、簡単な装置でメモリ 3 の内容が不法に初期化されることを防止することができる。

【 0 0 3 8 】次に、本発明の記録媒体の履歴情報を初期化する記録媒体の初期化装置について図面を参照しながら説明する。

【 0 0 3 9 】図 3 は本発明の実施例を示す記録媒体の初期化装置のブロック図である。同図において、2 0 は履歴情報初期化手段、2 1 は制御手段、2 2 は計数手段、2 3 は記録媒体、2 4 は情報担体、2 5 はメモリで、2 6 は記録再生手段、2 7 は記録再生ヘッドである。

【 0 0 4 0 】以上のように構成された記録媒体の初期化装置について、以下その動作を説明する。

【 0 0 4 1 】記録媒体 2 3 は、情報を記録した情報担体 2 4 と、書き換え可能なメモリ 2 5 とを備えており、このメモリ 2 5 に記憶されている履歴情報は、当初は初期化された状態になっている。初期化された状態では、メモリ 2 5 に記憶されている履歴情報は所定の情報になっており、その所定の情報が何であるかを示す情報が情報担体 2 4 の上に記録されている。このような初期化された記録媒体 2 3 を本発明の再生装置で再生すると、この再生装置の I D 情報がメモリ 2 5 に記憶されている履歴情報の中に登録される。

【 0 0 4 2 】再生装置が記録手段も有しているときには、情報担体 2 4 上の所定の場所にも上記 I D 情報を記録する。このようにして I D 情報の登録された記録媒体を初期化するときには、まず指令信号が制御手段 2 1 に与えられ、制御手段 2 1 は記録再生手段 2 6 を起動して、初期化するときメモリに履歴情報書き込むべき情報と記録媒体の種類を識別する情報とを情報担体 2 4 から再生するように指令する。記録再生手段 2 6 はこれに応じて、情報担体 2 4 上の上記情報が記録された場所に記録再生ヘッド 2 7 を移動して上記情報を再生する。制御手段 2 1 はその情報を受け取って、履歴情報初期化手段 2 0 を起動し、メモリ 3 に所定の情報を書き込んで履歴情報を初期化するとともに計数手段 2 2 に初期化する記録媒体の種類を示す情報を送出する。情報担体 2 4 の所定の場所にも履歴情報として I D 情報が記録されている場合には、制御手段 2 1 は記録再生手段 2 6 を起動してこれも初期化する。計数手段 2 2 は記録媒体の種類毎の計数値を保持しており、制御手段 2 1 から初期化した記録媒体の種類を示す情報が送られてくると、その種類に対応する計数値を 1 回分だけ増加させる。

【 0 0 4 3 】なお、記録媒体 2 3 を初期化するとき、情報担体 2 4 上に初期化されていない履歴情報が記録されているにもかかわらずメモリ 2 5 に記憶されている履歴情報だけが初期化されているときには、異常の発生を示す情報と記録媒体の種類を示す情報とを計数手段 2 2 に送出し、計数手段 2 2 の異常の発生回数も計数する。こうすることによって、メモリ 2 5 だけが不正に初期化されることを厳重に監視することが可能となる。

【0044】以上のように、記録媒体の所定の場所に書き込まれている履歴情報を初期化する手段と、初期化した回数を計数する手段とを設けることにより、音楽や映像などの著作権の保護されるべき情報が記録されている記録媒体をユーザーに貸与するレンタル業を第三者に委託しても、委託された第三者がこの記録媒体の初期化装置によって貸与の度に記録媒体を初期化することによって、委託元の記録媒体のメーカーは貸与の回数を正確に把握することが可能となる。

【0045】

【発明の効果】以上のように本発明は、再生装置毎に異なる固有の情報をID情報として各再生装置に付与し、記録媒体を再生するときにはこのID情報を履歴情報として記録媒体の所定の場所に登録し、このID情報の登録された再生装置だけがこの記録媒体を繰り返し再生できるようにすることにより、音楽や映像などの著作権の保護されるべき情報が記録されている記録媒体の著作権が侵害されることを防止することができる。

【0046】また、以上のようにして著作権の保護されている記録媒体からデジタルコピーをとるときには、コピー先の記録媒体の履歴情報として元の記録媒体を再生した再生装置のID情報を登録することにより、決められた再生装置で再生するためのコピーはユーザーが自由にとれるようにすることもできる。

【0047】さらに、記録媒体の所定の場所に書き込まれている履歴情報の初期化を、その回数を計数しながら行うようにすることによって、音楽や映像などのソフトの記録された記録媒体をユーザーに貸与するレンタル業を第三者に委託しても、委託された第三者がこの記録媒体の初期化装置によって貸与の度に記録媒体を初期化することによって、委託元の記録媒体のメーカーは貸与の回数を正確に把握することができる。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】本発明の実施例における再生装置のブロック図

【図2】同実施例における記録装置のブロック図

【図3】同実施例における記録媒体の初期化装置のブロック図

【図4】本願発明に用いる記録媒体の正面図

【図5】本発明の実施例における再生装置の処理の流れを示すフローチャート

【図6】従来の著作権を保護するためのフォーマットの概念図

【符号の説明】

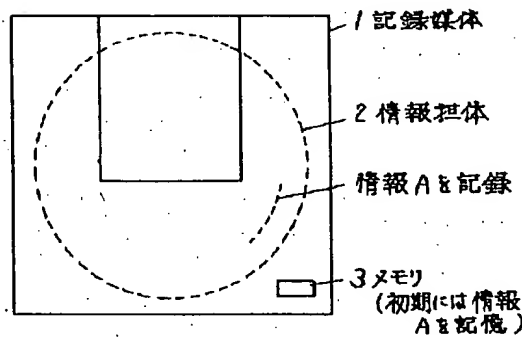
3, 25 メモリ

6 履歴情報読み取り手段

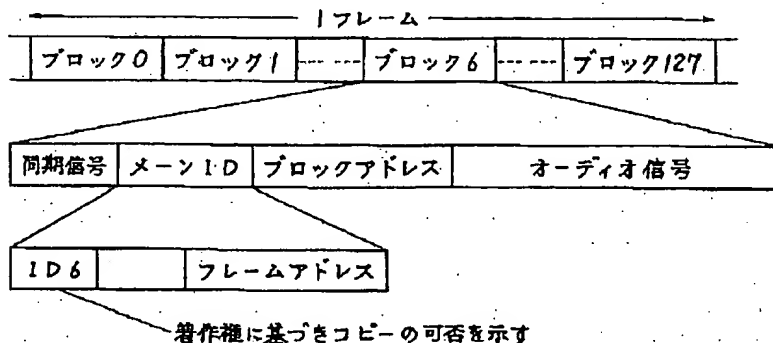
7 履歴情報書き込み手段

8, 11, 21 制御手段

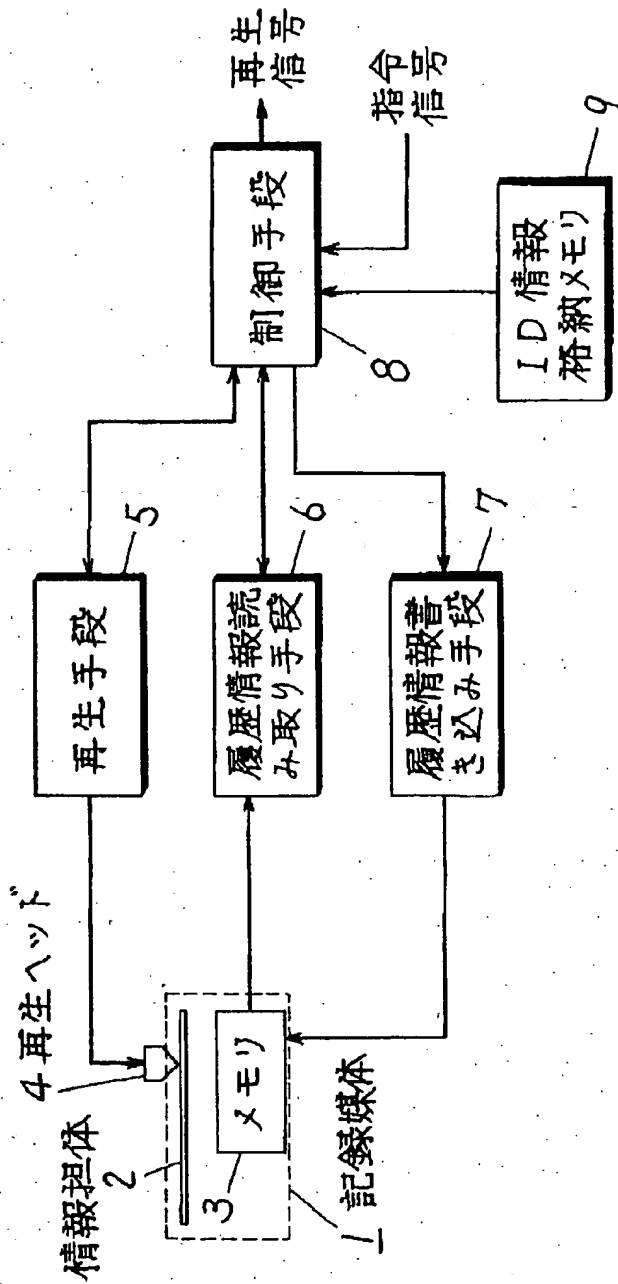
【図4】



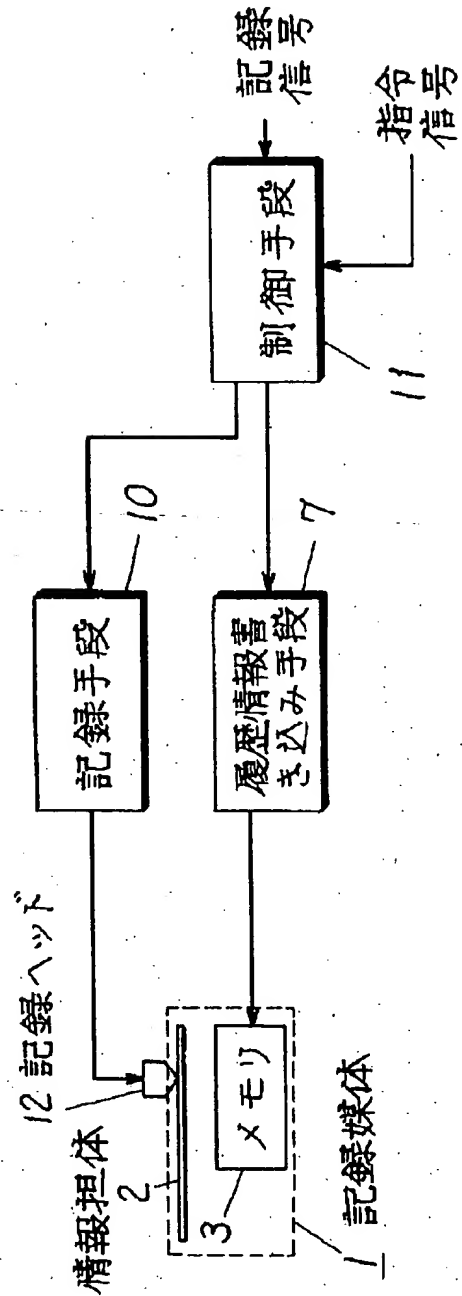
【図6】



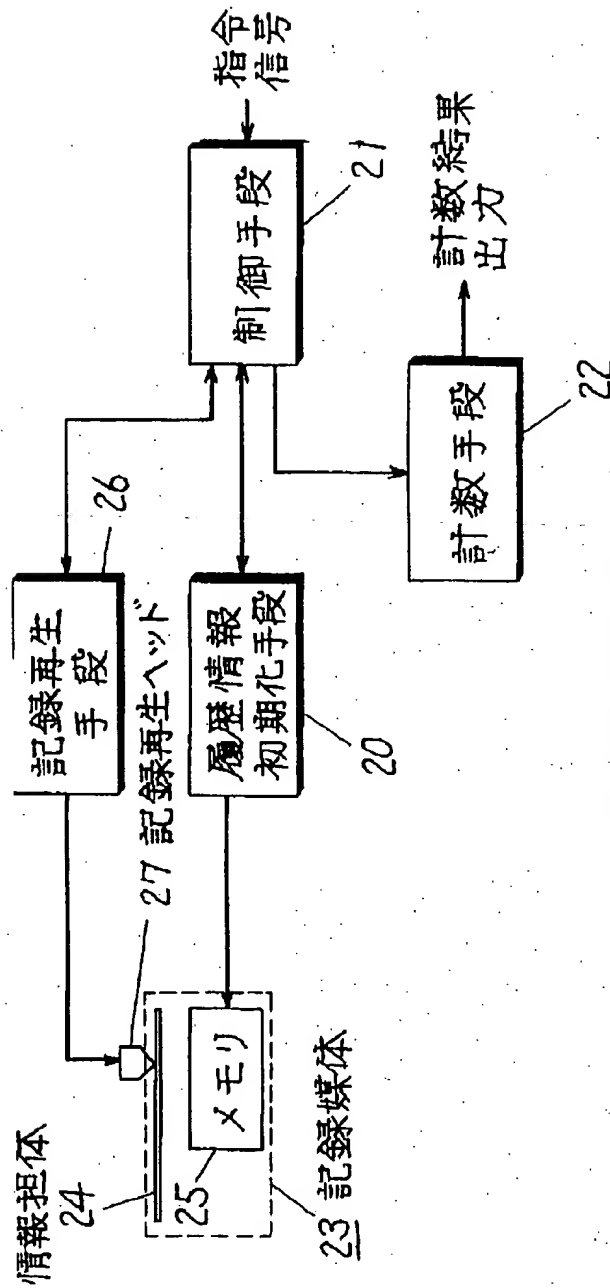
【図 1】



【図 2】



〔図 3〕



【図5】

